8

DISSERTATIO
ANATOMICO-MEDICA
INAUGURALIS
DE

HEPATE.

QUAM,

ANNUENTE DEO TER OPT. MAX.

EX AUCTORITATE MAGNIFICI RECTORIS,

D. JACOBI WITTICHII,

A. L. M. PHIL. DOCTORIS, EJUSDEMQUE FACULTATIS, UT ET MATHESEOS, PROFESSORIS,

NEC NON

Amplissimi SENATUS ACADEMICI *Consensu,*
& *Nobilissimae* FACULTATIS MEDICAE *Decreto,*

PRO GRADU DOCTORATUS,

SUMMISQUE IN MEDICINA, HONORIBUS ET PRIVILEGIIS RITE AC LEGITIME CONSEQUENDIS,

PUBLICO AC SOLEMNI EXAMINI SUBMITTIT

PETRUS VINK, GORINCHEMENSIS.

Ad diem 6. Octobris 1735. horâ locoque solitis.

LUGDUNI BATAVORUM,
Apud JOH. & HERM. VERBEEK, 1735.

ILLUSTRISSIMO

GRAVISSIMOQUE VIRO

D. ABRAHAMO VAN HOEY,

ORDINUM PRÆPOTENTIUM SEPTEM FOEDERATARUM PROVINCIARUM APUD MAGNUM GALLIÆ REGEM LEGATO &c. &c. &c.

SI tantum mihi, VIR ILLUSTRISSIME, Natura Ingenii, Studium doctrinæ, Exercitatio politæ dictionis, Nobilitas morum suavium adferret, quantum adfert ad offerendum timoris nominis tui fama ac splendor, tenuitatis meæ conscientia, insitusque a natura pudor, vix vererer me ipsum, hasceque paucas pagellas illustri tuo nomini dicare; at si quid hæc ætas, quæ nondum adolescentiæ spatium est egressa, si quid hoc Judicium, quod nullo rerum usu est confirmatum, si quid hoc scriptum, quod nulla Styli suavitate est imbutum, valere debeat, profecto nihil sperare mihi licebit a viro, cujus Doctrinam si specto, eruditissimum; si Usum, peritissimum; si Ingenium, perspicacissimum; si Conditionem, nobilissimum; si Famam, claratissimum comperio.

Haud commemorabo præclara tua merita, quibus nostram Patriam, dulce solum, tibi obstrictissimam reddidisti, & nomen in æternam memoriam sacrasti, nec id est virium nostrarum opus, nec generosus tuus animus fert.

Recreor ac Inficior non parum, cum recorder, VIR GRAVISSIME, quanta non beneficia ab Illuſtri tua familia Parentes mei acceperint; quanta non cum benevolentia eos ſemper exceperit; id enim ſine offenſa pudoris veſtri dicere licet & ſinè ingrati animi nota omitti non decet.

Hæc eadem benignitas nobis præſtita, junctaque cum rara illa & tibi glorioſa in magnanimitate modeſtia & humilitate, qua omnes admittis ſine faſtu, ſine inſolentia, ſine ſupercilio, mihi veniam largitur V. G. ut tanto nomini hæcce tanta tenuïa adſcribam.

Accipe hoſce Ingenii noſtri conatus tanquam pignora grati animi & indicia devoti pectoris; me tuo favore & benevolentia dignari, aſſequi velis; nihil non ſperamus te Patrono; præſidia omnia, auxilia & adjumenta nobis pollicemur, te volente, Galliam petienti mihi tuo præſidio adſis, authoritate defende, tua humanitate in ſtudiis ſis Patronus & auxilium.

Sic Ornatus favore & clementia tanti Viri, munitus authoritate magni & clari Legati in Galliis tutus illic ſecurusque verſabor, ſecundabuntur res meæ, optatamque licebit contingere metam.

Sed deſino, memor apud quem dicam, & quam breves ſermones & ſcripta apud Principes Viros ſemper grata decoraque ſunt.

Hæc paucula verba tantum adjungimus: Dii te nobis dederunt, Dii conſervent, Dii perpetuent!

Illuſtriſſimi tui nominis devotiſſimus Cultor

P. VINK.

PRÆFATIO.



Um pro more solemni in hac Celeberrima Academia mihi ad promotionis gradum adspiranti quædam esset materies ventilanda, hancce de HEPATE *selegi.*

Rem suscepi arduam, plenam difficultatibus, laboriosam, in qua sic obruor rerum magnitudine & numero, ut magis, quid relinquere debeam, addubitem, quam alii, quid dicturi sint, quærant.

Cuncta nitar brevi stylo expolire; non ea movebo, quæ parum ad rem nostram faciunt, vel quæ absque reprehensione negligi possunt; hinc non vaga & libera nimis mea erit dissertatio, nec prolixa firmata Pompa, ut plus sonem quam valeam, sed adductis habenis manebo in hoc gyro; probe sciens a plerisque doctissimis traditum: scriptis congruere, quod nummis, qui eo præstantiores creduntur, quo materia pauciore pretii amplius comprehendunt.

Audax propositum, fateor, quodque peritissimum & sagacissimum requireret.

Omnis arrogantia odiosa est; hinc nihil dico de meo Ingenio, neque est, quod possum dicere, neque si esset, dicerem; tantum lubet tritum illud & vulgare Proverbium adducere: Audacia sæpe pro Eruditione est & voluisse etiam in magnis magnum est; *Respondet itaque hisce Ingenii mei Conatubus aliquis bonus eventus? gaudebo; non respondet? Conatus semper in laude fuit; non placet omnibus? ne perfectissimus quidem; placet paucis? omnem*

curæ meæ fructum retulero si vel uni docto vel prudenti placuerim.

Priusquam abrumpo, candide fateor me in hacce Dissertatione sæpius alienos ivisse labores & transtulisse ex aliis in Calamum Chartamque multa tanquam horrea mea, quæque plurimum debeo Magnis illis Præceptoribus, quorum ab ore pependi, quorumque nomen sine honore & religione commemorare nefas puto; principem hic locum meretur Vir Celeb. W. VINK *Lector Anatomicus Roterodamensis dignissimus, Patruus meus exoptatissimus, a quo per aliquot annos instructus Celeberrimam hanc Academiam petii, Præceptoresque habui & recensere glorior magna illa Lumina* H. BOERHAAVE, H. OOSTERDYK SCHACHT, B. S. ALBINUM, AD. VAN ROYEN, H. D. GAUBIUM, C. 'S GRAVESANDE.

Magnis hisce viris, quorum mellitam doctrinam itidem per aliquot annos haurire contigit, haud exiguam meæ qualiscunque scientiæ Medicæ & Physicæ partem debeo, grataque mente refero.

DIS-

DISSERTATIO ANATOMICO-MEDICA INAUGURALIS DE

HEPATE.

§. I.



E confusam & vagam, aut desultoriam & interruptam rem agamus ordine inprimis opus est, itaque hac procedamus methodo: ut 1°. accurate, & qua valemus Industria succincte Hepatis fabricam Anatomice spectemus, & quidem eo ordine, ut, quæ absque aliqua læsione hujus nobilissimi visceris se oculis & manibus offerunt, primas partes agant; dein spectaturi pulcherrimam structuram interiorem; tùm transibimus considerando partes ipsas contentas Hepatis, & dein paulo fusius & accuratius longe pulcherrimum & præstantissimum usum hujus visceris indagaturi.

§. II. HEPAR Etymologice a Græcorum vocabulo ἡπανια derivatum, credebatur veteribus tale viscus, quod defectui & inopiæ universi corporis succurrat. Jecur Latinis audit, quasi juxta Cor, vel quod æque ac Cor pars est nobilissima.

§. III. Viscus est Infimi Abdominis, maximum totius corporis, coloris ex pallido rubicundi, totum vasculosum, bili conficiendæ præcipue inserviens.

§. IV. Situm obtinet immediate fere sub Diaphragmate, maxima sui parte ex adverso splenis in dextro Hypochondrio, hocce enim ab omni fere parte replet, illicque crassissimum & latissimum est, hinc vadit sinistrorsum, decrescens continuo & gradatim in sua crassitie & latitudine; amplectitur partem ventriculi dextram superiorem & anteriorem, sæpeque ejus orificium sinistrum attingit, imo ad ipsum lienem aliquando extenditur; definit tandem in subtilem veluti aciem & cunei instar inter ventriculum & superiorem abdominis cavitatem inseritur; inferiori sua crepidine, præsertim crassissimæ ejus partis, infra Costas No-

thas

thas defcendit; quo fitu nunc notato omnes cavitates, hiatus &c. alias futuri replentur.

Hocce fitu Hepar adquirit locum tutiffimum & ipfi commodiffimum, etenim maxima ex parte Coftarum Notharum muro & Cartilagine Xiphoide defenditur, hic ventriculum & inteftina aliqua inftar pulvinaria habet, hic gaudet motu reciproco Diaphragmatis &c.

Sed etiam probe & prudenter notandum effe Medicis hunc fitum paucis verbis evincere mihi licitum fit.

Obfervationes teftantur & ipfe vidi tumorem elatiffimum in parte elatiffima dextri Hypochondrii a plurimis Medicis tum dictum Empyema Thoracis, at disrupto poftea abfceffu ex natura materiæ effluentis, aliifque fignis & dein cadavere ipfo aperto patuit omnibus hunc tumorem verum fuiffe Abfceffum Epatis, dum Thoracis cavum faniffimum & nulla purulenta materie infectum fuit, hinc clare videmus quam alte fæpe adfcendit Epar quafi intra Thoracem; unde Ariftoteles deceptus dixit Hepar in Thorace effe fitum.

Notavimus fæpe jecur ultra Cartilaginem Enfiformem ad ipfum lienem extendi, unde in quibufdam obfervationibus legimus fæpe tumores in hac parte Hepatis pro ipfis lienis tumoribus fuiffe prædictos.

Tandem jecur inferiori fua crepedine infra Coftas nothas defcendere diximus, unde deceptos multos novimus Medicos, & Obfervationes teftantur, dolores nephriticos dicentes, ubi Hepar ea parte dolebat. Sed hifce defino, aut potius hanc telam in medio adhuc abrumpo, fufficiat me hifce paucis probaffe probe & caute notandum effe Medicis verum jecoris fitum; nunc pergo & ad inftituti noftri partem feftino.

§. V. *Figura* jecoris maxime irregularis eft illamque debet partibus illis accumbentibus & incumbentibus, quibus inhærere & cedere folet, ad has enim fic fe accommodat, ut nihil fpatii deficiat vel abundet; hinc manifefta ratio, cur in plerifque animantibus tam varia & diverfa reperiatur jecoris Figura, ob variam fcilicet ipforum dorfi &c. configurationem. Hæece funt, quæ in genere de Figura jecoris dicenda habui, in fpecie hæcce fequentia nota:

§. VI. Qua parte Hepar Peritonæum vel Diaphragma concavum & politiffimum attingit, convexa & politiffima eft Epatis fuperficies.

Ubi vero partibus fubjectis ventriculo inteftinis quibufdam &c. incumbit concava eft & valde inæqualis; illa fuperior, hæc inferior pars Hepatis dicitur; *inferior* hæc pars ad finiftrum ejus latus Pylorum, ventriculum & omenti quandam portionem obtegit; ad dextrum renem dextrum (unde in crepidine jecur fæpe finuofum quafi eft recipiendo nempe Reni) & Coli quandam portionem &c. attingit.

Inæqualitates illæ & multifariæ & infignes, quæ hic videntur, præfertim ortæ funt e finubus & fiffuris, quæ illic variæ reperiuntur.

Haud

Haud lubet omnes enumerare, tantum præcipuas hasce quatuor dicimus.

1. Est illa fissura, quæ Hepar quasi in duas dividit partes, quæque vadit a parte inferiori concava sc. & tendit versus anteriorem convexam partem, ubi desinit in scissuram plus vel minus profundam.

2. Est ad dextram jecoris partem prope marginem inferiorem, ubi vesica fellis sita est.

3. In superiori parte, ubi progreditur Vena Cava.

4. Denique ubi Glissonii Capsa & vasa communia ingrediuntur.

Cæteri sinus & inæqualitates, vel non semper reperiuntur, vel tantum a partibus vicinis ortæ haud merentur aliquam attentionem.

Eminentes protuberantiæ, quæ insimul hic cernuntur, ex eadem ratione paucis tantum meminerimus.

Πυλαι veterum, ubi vena, portarum hinc dicta, ingreditur, eminentiæ sunt satis insignes; de Lobulo Spigelii postea mentionem faciemus.

§. VII. Magnitudinem jecoris quidam mensura & pondere describunt, verum contenti nos dicendo ut §. 3. quod maximum sit viscus totius corporis; etenim in diversis ubique diversa cernitur magnitudo Hepatis, nec certa dari potest.

§. VIII. Color est ex pallido rubicundus; a sanguine forte venæ portarum minus vividi coloris, uti est omnis venosus sanguis.

§. IX. Eximius & præclarus Anatomicus SPIGELIUS divisit Hepar in duas partes, in dextram & sinistram, cum dicit: *Hepar in medio fissuram habet, in quam vena umbilicalis inseritur, a qua in duas partes (quas lobos posthæc semper vocabimus) dirimitur.*

Verum nullo jure hi lobi dici possunt, nisi tantum distinctionis gratia, ut hæ partes, propriis nominibus destitutæ, his insigniantur.

§. X. Idem Spigelius tertium recenset lobum: *Lobus exiguus in cava Hepatis parte juxta portas situs, in ipsam omenti cavitatem totus reconditur, ab aliis Anatomicis nondum descriptus &c.* Plurimi Anatomici hanc tantum protuberantiam vocant, cui illustris Glissonius usus præclaros designavit.

§. XI. Dicimus itaque Hepar in nullos lobos dirimi, cum in cæteris plerisque animantibus in multos distingui lobos observamus; hujus discrepantiæ hæc forte erit ratio: Cætera vel plurima animalia longe flexiliorem præ hominibus habent spinam, unde ipsis commodissimum est Hepar, quod se ad variam spinæ inclinationem movere potest; Hepar itaque in lobos divisum ubique se locare & inserere potest, ergo in iis maximæ necessitatis est hæc divisio in lobos; præterea Hepar ut ventriculum & intestina quædam amplectatur, minori cavitate in homine eget, quam in cæteris animalibus, etenim dorsum hominis latissimum

præ reliquis animantibus eſt & hinc ſatis ſpatii largitur, quo Hepatis moles expanſa, ventriculo & inteſtinis incumbat, at in animalibus reliquis dorſum minus latum neceſſe fuit, ut jecur iis in lobos dirimatur, quoniam ad fornicis modum ſuper ventriculum & inteſtina aliqua incurvari debet Hepar.

§. XII. *Nectitur* jecur variis locis, variis modis, variatque ſæpe hic nexus, uti varia ſunt corpora.

Multi Anatomici multis & diverſis modis eum deſcribunt ac depingunt, nos quantum per Anatomen edocti ſumus & obſervare licuit, eum ſic delineamus.

Semper jecur Diaphragmati annectitur per *Ligamentum*, quod vocant, *ſuſpenſorium*.

Oritur illud a Peritoneo Diaphragma ſuccingente, a quo procedit lato, tenui, ſed valido ligaculo, inſeriturque toti Hepatis fiſſuræ magnæ præcipue anteriori oblique tranſverſim, illic videtur, cum duplicatum ſit Peritoneum, ab utraque parte extendi & facere membranam Hepatis & Veſicæ felleæ exteriorem, concurrereque videntur ab utroque latere hæ tunicæ & iterum duplicatum fieri peritoneum & formare tum capſam communem Gliſſonianam; ſicque Hepar in duplicatura Peritonei contineretur.

Diſtrahitur ſæpe hocce ligamentum in duo diſtincta ligacula, in coadjutorium & ſuſpenſorium, ſed unum & idem eſt ligamentum, tantum perforatum a Vena Cava, quæ hanc diſtinctionem quibusdam dedit.

Sæpe idem duplicatum Peritoneum Cartilagini Enſiformi annectitur.

Idem ligamentum amplectitur ipſum ligaculum dictum rotundum limbo anteriori, cum qua etiam oblique deſcendit & firmiter nectitur lineæ albæ, deſinens in parte interiori vaginæ muſculi dextri recti abdominis.

Hocce vario nexu ejuſdem ligamenti, tot & diverſa fuere enumerata ligacula, quæ omnia ex uno eodemque principio naſcebantur, uti credo ſatis liquet.

Secundum Ligamentum dicitur *rotundum*, eſtque tantum ſuperſtes vena umbilicalis in fœtu, nunc exſiccata & in ligamentum mutata.

Oritur ex ſinu magno Epatis & in umbilicum terminatur.

Varii Phyſiologi cenſent illud in adulto homine nulli uſui amplius inſervire, nec minus Ligamentum fore Epati.

Verum Barbari populi videntur docuiſſe quod magni ſit uſus hocce ligaculum, etenim legitur, ſi morti crudeliſſimæ & acerbiſſimæ dent hominem, tum ipſi umbilicum articulatim ſecant, hinc reſecant, quo tum

tum Hepar sursum sensim trahi & posterius cadere dicitur, & miseri hi homines tarda & tristissima morte tandem suffocantur; impedito nimirum libero motu Diaphragmatis &c.

Sicque probabile redderetur hocce rotundum ligamentum non tantum usum aliquem præstare, verum quasi esse antagonistam suspensorii Ligaculi.

Per duplicaturam horum Ligaculorum myriades vasorum sanguineorum & Lymphaticorum decurrere observantur.

Præter hosce nexus ipsa *membrana exterior* Hepatis sæpe variis modis, variis locis connectitur, sic sæpe Diaphragmati ipsi &c.

Denique inter ligamenta recensent aliqui ipsa *Hepatis vasa*, arterias, venas, nervos; verum multi Physiologi ea nimis tenera & facile disrumpentia existimant; quamvis nobis haud adeo absurdum videtur saltem maxima vasa venam sc. portarum, Cavam &c. ut ipsa ligamenta Hepatis considerari posse.

Omnia hæc ligamenta in dextro Epatis latere multo sunt crassiora; hæc pars enim molis & ponderis multo majoris validiora requirit ligacula.

Tandem omnis hicce nexus jecoris cum partibus vicinis tam liber est, ut ad omnem partem & latus se movere possit; & singula illa ligacula inserviunt tantum retinendo Hepar in eo situ, ne ad hoc vel illud latus, vel partem aliquam plus inclinet.

§. XIII. Inter ea quæ absque ulla hujus visceris læsione & oculis & manibus occurrunt (§ 1.) restat tantum *membrana exterior Hepatis.*

Hæc propago Peritonei de Diaphragmate demissa (§. 12.) tenuissima est, nec facile præ tenuitate separari potest, nisi lacerando & divellendo.

Constat duplici Lamella, per quam duplicaturam numerosissima serie decurrunt myriades vasculorum, sanguineorum ac Lymphaticorum; Reptatus Vasorum peculiaris hic est & quidem sicuti in foliis sunt arborum nervuli, ultimæque extremitates tomenti aut gossypii instar tenues.

§. XIV. Absolvi descriptionem illarum partium Anatomicam, quæ absque ulla læsione visceris fieri poterat, nunc ad alteram partem transitum facimus, & nobilissimi hujus visceris interiora spectabimus.

Membrana Hepatis dicta exteriori ablata ilico in conspectum venit ipsa *substantia Hepatis.*

De hac re tot & tam variæ & tam miræ fuere inter Veteres sententiæ ut in Varias & miras opiniones abierint; haud necesse putamus de iis multisque ridiculosis nugis quidquam disserere, ad doctrinæ sanioris arcem fugimus.

Maximus Italiæ splendor & Anatomiæ sidus clarissimum MALPIG-

HIUS introduxit ſuam Doctrinam de Glandulis, dixitque Hepar eſſe glanduloſum, hancceque doctrinam talibus argumentis & experimentis adſtruxerat, ut ab omnes tum temporis amplecterentur; donec tandem Celeb: RUISCHIUS ſui ævi facile Princeps Anatomicus, Vir Candidiſſimus, hocce Syſthema refutavit aperte & nervoſe, detegens mira dexteritate per ſuas Injectiones Hepar totum ex Vaſis conflari, quæ ubique ad ultima inter ſe cohærent & quorum extremitates tam tenues ſunt, ut pulpoſam ſubſtantiam conſtituant; hæ tenuiſſimæ extremitates microſcopio obſervatæ videntur ſtellatæ rotunditatis formas induere, impletis ſc. felici cum ſucceſſu Hepatis Vaſis; verum aqua maceratum Hepar & conquaſſatum hæc vaſa diſſolvuntur, putreſcunt & evaneſcunt tenuiſſima, & tum penicillorum modo quaſi diſpoſita videtur hæc pulpoſa materia &c. Hæcce Sententia Ruiſchiana.

Hanc litem inter tantos Viros natam haud lubet noſtram facere, liceat tantum B. L. binas illas Epiſtolas allegare, quas laudatus Ruiſchius & magnus meus Præceptor BOERHAAVIUS de Malpighii Sententia habuere, & quæ de his diſſeruit Celeb. HEISTERUS.

Sed ut, quod ſentio, liberius tamen proferam, ſententiæ RUISCHIANÆ potiſſimum me adſtrictum dico.

§. XV. Itaque deſcribenda ſunt vaſa Hepatis. Hæc dividimus in adducentia & deferentia. Inter adferentia recenſeo Arterias, Venas, Nervos.

§. XVI. Inter arterias primum locum meretur *arteria dicta Hepatica*. Hæc ex dextro arteriæ cæliacæ ramo orta findit ſe, cum propius ad Hepar acceſſit, plurimum in duos ramos, quorum alter innumeros fere ramuſculos exteriori jecoris, tunicæ largitur & maxima ſui parte Veſiculam fellis adit & *cyſtica arteria* dicitur, alter maximus ipſam Hepatis ſubſtantiam ingreditur, etenim poſtquam glandulis illis plurimum Capſæ Gliſſonianæ adſitis & quibuſdam aliis vicinis partibus ſurculos quoſdam largitus eſt, Hepatis cavam partem inter Portas ingreditur; ambit 1°. variis ramuſculis omnium Vaſorum tunicas, ipſumque porum biliarium, & tum etiam ſimul cum Vena Portarum, quam ubique comitatur & cum qua pari productione in innumeros ſurculos diſtrahitur, per totam molem Hepatis ad intima & extima uſque diſpergitur.

Hæc notabilis arteria eſt, nec tam exilis ac a quibuſdam Anatomicis & deſcribitur & depingitur, ſed hi plurimum ſuas figuras delineavere e brutis præſertim quadrupedibus, in quibus multo minor & exilior proportione ad jecur humanum cernitur, cujus differentiæ rationem dat G DRAKE in anthropologia ſua.

§. XVII. Porro alia quædam arterioſa vaſa hic inveniuntur 1°. quæ

a *Vasis Diaphragmaticis* ortum habent & postquam Diaphragmati prospexere ulterius descendunt & per gibbosam Hepatis partem distribuuntur; hæc communicant cum arteria Hepatica; dein multæ aliæ arteriolæ, quæ ab arteriis per *Ligamentum suspensorium* decurrentibus oriuntur.

Sæpe vel plurimum a *mesenterica superiori* insignis ramus ingreditur Hepar; quem hoc anno coram frequenti auditorum Corona demonstrantem vidi Principem Anatomicum B. S. ALBINUM.

Vidi in præparatis Anatomicis Cl: W. VINK Patrui in æternum honorandi multas arteriolas ex mesentericis intrare Hepar.

Præterea a *Peritonæo* huc accedunt rami, qui concavam & convexam Hepatis partem transcendunt.

Denique (uti diximus §. 16.) *Cystica arteria* ipsi Hepati quosdam dat surculos & satis copiosos & conspicuos, quæ per duplicaturam ipsius membranæ exterioris decurrunt, adeo ut videatur, quod jure merito accenseri possent hæ arteriæ Cysticæ Vasis Hepatis communibus, & neutiquam vesiculæ propriis.

§. XVIII. Nunc devenimus ad famosam illam *Venam Portarum*.

Hæc Vena, Portarum dicta, quoniam inter portas Hepatis dictas ingreditur, componitur e plurimis Viscerum Abdominalium Venis, ex Lienis, Ventriculi, Mesenterii, Pancreatis, Omenti &c. &c.

Celeb. Ruischius asseruit se invenisse venas ex Intestinis & Mesenterio abeuntes in Venam Cavam, verum examine accuratius instituto patuit Cl. Virum deceptum fuisse, etenim cum exsiccatum & induratum haberet Mesenterium, cui Vena cava apposita erat, adeo agglutinata fuit hæc Vena mesenterio, ut Venæ quædam meseraicæ viderentur quasi inire hanc Venam cavam; at Mesenterio in Cadavere quavis industria a Cava separato nulla gutta sanguinis effluit, præterquam quod venæ hæ, quas depingit Ruischius, tam capaces & conspicuæ sunt ac ipsæ Venæ meseraicæ, unde vix Anatomicorum oculos effugere potuissent & idcirco has non adesse probabilissimum, si non evictum.

Ad Venam Portarum iterum nos conferimus.

Multi iique Celeberrimi Anatomici hanc venam dividunt in ramos extra & intra jecur & truncum intermedium, sed male, ut cuivis facile patet; etenim rami extra jecur siti haud pertinent ad Venam Portarum, sed ad eas partes unde ortum habent, sic Vena Lienalis, ad Lienem, Pancreatica ad Pancreas &c.

Truncus Venæ Portarum ex prædictis Venis constitutus dividit se plerumque in tres ramos, quorum duo ilico intrant Hepatis partem crassissimam; tertius ramus per sinum Hepatis paulisper decurrit, antequam se substantiæ Hepatis inserat.

Hic ramus a continuo impulsu sanguinis latior est factus & quandam sinus formam induxit, unde GLISSONIUS eum pro sinu agnovit. Huic ramo se implantant Vasa umbilicalia in fœtu, locoque hujus insertionis e diametro fere opponitur Canalis Venosus, sed hæc in adultis in soliditatem mutata.

Glissonius, qui maxime fovet hunc sinum, addidit ipsi Capsam quandam muscularem, qua putat eodem modo sanguinem ex hoc sinu promoveri per Venæ Portarum ramos & totum Hepar, ac e sinu Loweriano sanguis magna vi in Cor propellitur.

Sed præterquam quod existimemus hunc ramum tantum quandam sinus formam induisse ab impetu sanguinis distendente latera Canalis, & in plurimis Cadaveribus hanc sinus formam vidimus, in aliis haud adeo clare, vel omnino non reperti sumus, etiam hæc Capsa tantum est productio Peritonæi (§. 12.) & Omenti hoc loco firmior & robustior, nullamque habens contractionem, saltem nunquam fibras musculosas in ea repperi, & vivis animalibus incisis nulla contractio nobis visa est, unde concludimus nec talem sinum vel Capsam obtinere.

Putamus nos hanc Capsulam tantum inservire, quoniam omnia Hepatis vasa in sinu magno ambit & quasi in unum fasciculum colligit, iis firmandis & roborandis scilicet.

In maximis animalibus crassissima est hæc Capsa, & probabile, quod ex his sua descripsit Glissonius; denique illud unicum Glissonio concedimus, quoniam aperte dicit se talem vidisse contractionem, forte quandam similitudinem pulsus posse sentiri a Vasis arteriosis per hanc capsam magna copia dispersis; sed vix quidquam vel potius nihil hæc accelerare poterunt motum liquidorum per Venam Portarum &c.

Hæc vena Port: abit ex trunco in ramos, ex ramis in ramusculos &c. eodem modo ac arteriæ; qualis structura nullibi alias in corpore obtinet; sicque dispergitur ramorum seriebus innumeris per totum Hepar, desinitque in multo plures ramos, quam venæ Hepaticæ & simul exiliores, id quod consideratione dignissimum & in functione magni usus est. Hæc vasa & vena portarum & arteria Hepatica &c. extrema sua fasciculatim habent disposita.

§. XIX. *Nervi* vasorum adferentium agmen claudunt.

Oriuntur hi a plexu Hepatico nervi intercostalis &c. intrantque sinum Hepatis maximum, illicque cingunt venam portarum, arteriam Hepaticam, porum biliarium &c. cumque iis per totam jecoris molem divagantur.

§. XX. Vasa deferentia sunt 1°. *Venæ Hepaticæ.*

Oriuntur hæ e Venæ Portarum & arteriæ Hepaticæ extremis, tantum-

tumque cellulosa membrana connexa continuataque sunt.

Improprie dicuntur Venæ cavæ Rami, cum vasa sint Hepatis propria, uti venæ emulgentes sunt Renum &c.

Principia eorum haud adeo exilia, nec rami ejus tam copiosi sunt ac Venæ Portarum §. 18. extrema; præterquam quod contrario & opposito modo decurrant cum Vena Portarum.

Confluunt hæ Venæ Hepaticæ continuo in majores & majores ramos, donec desinant plerumque in tres, aliquando duos ramos, qui se Venæ Cavæ inserunt. Præterquam quod sæpissime hic plura exiliora vascula simul e jecore cavam ingrediantur. Hæc insertio eo loci fit, ubi hæc Vena se Hepatis postico & superiori margini implantet. Eaque valde obliqua est, eodem fere modo ac Venæ Cerebri sinus ingediuntur, ususque hujus implantationis obliquæ est, ut sanguis haud regredi posset versus Hepar &c.

§. XXI. Autor quidam nomine SAINT MICHIEL, affirmare voluit quasdam reperiri venas recipentes sanguinem arteria Hepatica advectum, ab opere secretionis superstitem, devehentes illum in Venæ ἀζυγȣ partem, quæ sub septo; verum nullus Anatomicus quavis instituta cura & cautela hactenus has demonstrare potuit, & vix credo eas unquam inveniri, cum injectio materiæ ceraceæ facta per arteriam Hepaticam ea semper finierit in Venas Hepaticas, vacua manente ipsa Portarum Vena.

§. XXII. Ubi Arteria Hepatica, Vena Portarum &c. desinunt & Venæ Hepaticæ incipiunt & instar penicilli vel fasciculatim hæc vasa se habent, secundum occurrit vas auferens, *Porus Biliarius* dictus; at priusquam de eo differamus, vasa Lymphatica, quæ hic numerosissima serie reperiuntur, describemus.

§. XXIII. Si ligetur Vena portarum & ductus biliarius vel flando in arteriam Hepat: vel ductus biliarios tam numerosa myriadum serie occurrunt hic *vasa Lymphatica*, ut visum pene fugiant.

Distribuuntur hæc vasa per concavam & convexam Hepatis partem præsertim in duplicatura membranæ exterioris.

In convexa Hepatis parte sitæ, uniuntur prope ligamentum suspensorium, illudque quibusdam ramis perreptant & denique ad Chyli receptaculum abeunt.

Quæ in concava ejus parte cernuntur variis ductubus ex Hepatis interioribus prodeuntes, juxta Venam Portarum decurrunt, non nullæ Vesiculam Fellis transcendunt, desinuntque tandem in unam vel plures Glandulas, Venæ Portarum (§. 18.) adsitas, e quibus petunt eandem ac antedicta Chyli Cisternam.

Hæ

Hæ Glandulæ circa ingressum Venæ Portarum phaseoli quasi magnitudine reperiuntur, a non nullis Glandulæ Hepaticæ, Venæ Portarum &c. appellantur, vasisque Lymphaticis inservire videntur.

Vasa Lymphatica supra memorata ex ultimis arteriæ Hepaticæ, cysticæ &c. extremis invisibilibus oriuntur.

§. XXIV. *Porus Biliarus* maximus seu ductus Hepaticus constitutus est ex infinitis poris vel meatubus biliferis per totum Hepar dispersis, ortus suos debentibus extremis Venæ Portarum & arteriæ Hepaticæ, eo loci, ubi hæc vasa in venas Hepaticas terminarentur.

Dicti meatus vel pori Venæ formam habent & ex minoribus in majores & majores poros degenerantes tandem in unum maximum desinunt, Porum Biliarium dictum, in cujus cavitate obliqua insertione finiunt, quasi cum valvulæ specie, eodem modo ac Venæ cerebri in sinus longitudinales terminantur.

XXV. Observatu dignissimum est, quod pleraque hæc vasa & arteria Hepatica, & Vena Portarum, & nervi, & Pori Biliari &c. sic per Hepar decurrant, ut ubique ad ultima usque se socient & a ramo ad ramum eandem viam affectent.

§. XXVI. Hepatis fabrica spectata, consideranda venit *Vesiculæ Felleæ structura.* Hæc receptaculum est membranaceum, Figuram Pyri aliquomodo referens, cujus pediculum est meatus Cysticus, bili colligendæ inserviens.

Sita est ad marginem inferiorem concavæ Hepatis partis, illicque sinus quidam est (§. 6.) cujus medio superiori media sui regione connectitur, & inhæret circiter $\frac{1}{3}$ sui parte. Nexum habet cum hepate 1°. per communem cum eo membranam, (§. 13.) 2°. per vasa sua, quæ itidem cum ipso communia habet (§. 15.) & denique per meatum cysticum, quo Hepatico ductui alligatur.

Magnitudinem dicunt Physiologi parvum ovum Gallinaceum æquare. In duas partes vesicam dividunt & in fundum & collum. Fundus latissima ejus pars est, & nobis erectis quodammodo deorsum spectat.

Cervix angustissima, elatissima est, & incurvata maxime, incumbitque ventriculo vel Pyloro & Colo, unde plurimum flavedine hæ partes inficiantur, & per ipsos musculos abdominales in externa hypochondrii regione aliquando ille flavus color penetret.

Maxime tortuosum est hocce collum, habetque speciem valvulæ, annulum veluti fibrosum, eodem prope modo, ac Pylorus ubi inseritur ven-

ventriculo, dicit Cl. WINSLOW reticulares esse in vesica plicas, præcipue versus collum vesicæ, ubi illæ plicæ longitudinales factæ dein formant speciem parvi pylori plicati.

§. XXVII. Hæc vesica fellea membranaceæ substantiæ constat tunicis quatuor; 1a. communis a peritoneo, continuatio est membranæ extimæ jecoris (§. 13.) 2a. cellulosa & vasculosa est, constatque omni vasorum genere 3a musculosa, fibrosa est; illæque fibræ duplici ordine decurrere observantur; 1us. ordo longitudinalis 2us. annularis dicitur; unde unus alium intersecat, ut in vesica etiam urinaria obtinet; verum tam confusi hi ordines hic sunt, ut sæpe ordo dictus non cernatur. 4a. Tunica nervosa audit, multis etiam glandulosa; rugosissima hæc est & instar melonis reticulata; maximam habet similitudinem cum crusta villosa ventriculi.

Glandulæ exiguæ, quæ hic numerosa serie cernuntur, figura & magnitudine maxime differunt, verum magnam habent cum intestinorum, Vesicæ urinariæ &c. glandulis conuenientiam.

Sicque nobis videtur hanc membranaceam vesicæ felleæ structuram maxime convenire cum intestinorum fabrica.

§. XXVIII. Vasa habet vesicula fellis ut Hepar & adferentia & deferentia. *Adferentia* sunt 1°. *arteria Cystica*, quæ ipsi plurimos dat ramos; 2°. ipsa *Hepatica arteria* quosdam largitur surculos; denique *Vena Portarum* dicitur a quibusdam, vesicæ felleæ, qua parte Hepati inhæret, aliquos præbere ramulos &c. *Nervi* qui huc accedunt & inter adferentia recenseri debent, ab eodem ramo ortum habent, qui Hepati datus fuit §. 19. Hæcce vasa arteriosa, præsertim arteria Cystica, terminantur 1°. in glandulas, quæ in tunica interiori Cystidis felleæ reperiuntur inter hanc & musculosam tunicam 2°. desinunt quædam patulis orificiis in ipsam cavitatem hujus receptaculi & evomunt suum liquidum eodem fere modo, ac in intestinorum plicis talia patula orificia hiant; sed & etiam in venas respondentes suis arteriis finire verissimum &c.

Deferentia vasa 1°. sunt *Venæ Cysticæ*, quæ incipiunt ubi arteriæ desinunt, vel quæ ex ipso receptaculo felleo probabilissimum absorbent bilem tenuissimam &c. abeunt hæ Venæ minimæ continuo in majores & majores ramos, & inferunt se tandem Venæ Portarum, quamvis Injectione patuit quosdam etiam inire venam Cavam &c.

Vasa Lymphatica, quæ non ex Cystide ipsa prodeunt, sed ex jecore & incumbunt Vesicæ felleæ, desinunt plurimum ad glandulam quandam exiguam Collo Vesicæ adsitam; e qua progredientia Lymphatica cum Hepatis Lymphaticis junguntur, eandemque viam affectant versus Lymphæ ductum maximum, cisternam dictam.

§. XXIX. Porro Anatomico examini supersunt submittendi adhuc

C du-

ductus Cyſticus, Hepaticus & communis.

Cyſticus ductus vera eſt continuatio Colli Veſicæ; etenim initium agnoſcit illæ colli parti, ubi valvulæ quædam ſpecies (§. 27.) aderat; tortuoſiſſimus eſt hic canalis & valvulis varii generis inſtructus; quæ valvulæ hunc ductum non omnino claudunt, ſed uti illæ in jejuno aut colo inteſtino ſitæ conniventes ſe habent. Ubi hic ductus paululum oblique ſiniſtrorſum deſcendit, coit cum ductu Hepatico, facitque cum ipſo angulum acutum, cum ductu autem communi obtuſum.

Ductus ille Hepaticus, formatus ut §. 24. diſſeruimus, exit ex eodem ſinu Hepatis, quem vaſa communia plurimum ingrediuntur, tenditque deorſum recta fere via, donec circiter in medio ipſi inſeritur ductus cyſticus, vel ut Cl. Winſlow placet ſe inſerit hic ductus ipſi ductui cyſtico, & quidem eo modo ac Choledochus ductus duodeno inteſtino ſe implantat ſcilicet quod tum ſimili modo hic valvulæ quædam ſpecies adeſſet, quæ bilis reditum verſus Hepar impediret &c.

Alii affirmant, quoniam ductus Choledochus recta fere via cum Hepatico ductu progreditur, hunc communem ductum tantum continuationem ipſius pori biliarii fore, & circiter tum in medio hujus continuati ductus ſe inſerere ductum Cyſticum. Hocce loco ubi coeunt hi ductus Cyſticus ſcilicet & Hepaticus, quædam ſinus ſpecies a me obſervata fuit, quæ ſe haberet eodem modo ac ſinus ille Venæ Portarum §. 18. probabiliſſimum ex eadem cauſa natus ſc. a vi diſtendente latera ejus.

Ductus Choledochus vel communis dictus, quoniam bilem recipit ex utriſque ductubus & Cyſtico & Hepatico, porro oblique deorſum vadit, donec tandem apponitur inteſtino duodeno, penetratque tum ipſius tunicam exteriorem, dein inter hanc & alteram oblique deſcendit, mox perforata & hac inter ſecundam & tertiam longo itinere progreſſus, foramine rotundo in cavum inteſtinorum terminatur, ad initium jejuni inteſtini; in hoc itinere ipſi ſæpe vel plurimum inſeritur ductus Pancreaticus; dicunt aliqui hic ad aperturam hanc in inteſtino, adeſſe quendam monticulum, qui conſtaret fibris conſtringentibus &c. unde bilis vel alius liquidi regurgitatio ex Cavo inteſtini in ductum Choledochum impediretur &c.

Hi ductus tres differunt maxime in ſua capacitate; ductus Hepaticus multo eſt amplior ductu Cyſtico, ductus choledochus omnium eſt capaciſſimus; Hepaticum ductum pennam anſerinam, Cyſticum gallinaceam æquare dicunt Anatomici.

§. XXX. En deſcriptionem Hepatis Anatomicam abſolutam, quantum potui accurate, & ſtylo compendioſo, ſuperſunt nunc alia, juxta ta ordinem a nobis propoſitum pertractanda.

Sed id unicum adhuc addere lubet; forte quidam mirabuntur, cur

non

non fecerim mentionem ullam, radicum illarum fellearum, ductuum Hepati-cysticorum &c. quibus bilis defertur, juxta plurimos Physiologos, in vesicam felleam, sed silentii nota hæc omiserim. Paucis dico: has felleas radices &c. raro si unquam in homine inveniri, & plurimos Anatomicos, qui ea descripsere & delineavere e brutorum corporibus sua inventa protulisse, & denique multos si non omnes deceptos fuisse sua opinione, ut aliquos postea haud puduit confiteri, dum se tales radices & ductus cernere videbantur, ubi accuratiori examine instituto postea ipsis patuit manifeste se surculos arteriæ cysticæ &c. agnovisse pro hisce ductubus &c.

Itaque cum sentiam hæc omnia, potius nunquam, saltem in homine inveniri, & si unquam inventa sunt, ea esse rarissima.

Quapropter L. B. cum semper brevitati studuimus & tantum ea necessaria tractatu jndicavimus hic loci, quæ naturalia semper sunt Hepati, facillime hæc omittere lubuit; præterquam quod existimem, alias esse vias, per quas bilis satis commode & copiose deferri potest & debet in vesiculam; quod ulterius prosequar & argumentis & experimentis evictis & fidelissimis, in usu hujus visceris statim explicando, evincere conabor.

§. XXXI. Nunc eo me devenisse video, ut, si consulam ordini, quem nobis proposuimus, agendum restet de contentis ipsis Hepatis & vesicæ felleæ, & tum tandem de usu Hepatis fusius differamus. Contenta Hepatis 1°. sunt sanguis 2°. bilis 3°. mucosa materia.

§. XXXII. *Sanguinis* naturam, indolem &c. indagare multis verbis haud opus judicamus, etenim hæc ad propositum nostrum perparum facerent, pauca quæ de sanguine necessaria putamus & præsertim de sanguine ad Hepar allato, eo differimus, ubi usum Hepatis explicaturi sumus.

§. XXXIII. Nunc de bile agendum restat; multa profecto, eaque pulcerrima de hac materie dici possent, & deberent, verum nuper de hac re in Dissertatione quapiam Inaugurali tam fuse & ample dictum est, & quæ habuit summus Chemicus GAUBIUS in Lectione quadam publica de hac materie tam fidelissime excerpta sunt, ut eandem crambeo coquere deberemus; itaque ne Lectori fastidiosus sim, paucis verbis hanc amplam materiem absolvam.

§. XXXIV. *Bilis* secreta in Hepate a sanguine Venæ Portarum & arteriæ Hepaticæ modo §. 45. hujus Dissert. explicato, per porum Hepaticum jugi fluore stillans versus intestinum duodenum §. 59. *est humor aliquomodo blandus*, *dilutus*, *pellucidus*.

§. XXXV. Quæ bilis vesicam intrat, illic moratur, fit spissior, profundius flava, amarior, nec assiduo fluit in intestina.

Hæc bilis cystica resistit acescentibus; aliaque, admistione sui, simili facultate imbuit; saponacea est, absterget; olea aquæ miscibilia reddit, resinas, gummi, tenacia quæque, resolvit, attenuat, homogenea facit, si cum his conteritur; nec alcalica est nec acida; sed oleo, sale, spiritubus, inprimis concrevit aqua dilutis; non combustulis, nisi siccata prius; acerrimus humorum circumductorum corporis. Quare effectus ejus, si Chylo, fæcibusque, affusa miscetur, conteriturque, sunt, attenuare, resolvere, abstergere, fibras motrices stimulare, diversissima quæque permiscere, acria salina obtundere, coagulata dividere; vias expedire chylo, appetitum excitare, fermenti vicem gerere, cruda coctis assimilare &c. uti hæc habet. H. BOERHAAVE Instit. Med. §. 99.

§. XXXVI. Bilis Hepatica dicta §. 34. eadem præstat, ac bilis cystica §. 35. verum Cystica plus, Hepatica minus.

Et hæcce tantum sunt, quæ, de Bile dicenda & adferenda necessario putavi.

§. XXXVII. Denique superest inter contenta Hepatis & Vesicæ felleæ recensenda *mucosa materia* §. 31. Hanc secerni, a vasis arteriosis & glandulis probabilissimum defendendis & lubricandis partibus; verum in Hepate si ulla talis mucosa materia secernatur, perpauca tamen erit, etenim vix ullus hic est attritus & ipsa bilis est materies mucosa blanda; verum in Vesica fellea multæ glandulæ reperiuntur uti §. 27. diximus, & maxime necessaria hic talis est mucosa materia, ob bilis acrimoniam, quæ nimis convelleret hanc nervosam structuram &c. unde illic usus jam indicatos obtinebit &c.

§. XXXIX. Absolvi descriptionem jecoris Anatomicam, nunc ejus usum explicabimus; in hocce indagando maximum laborem & industriam collocavi & ut fateor lubens sed absque ulla arrogantia vel animi superbia, quod quam vile & exile mihi sit, candide dico, forsan quædam haud adeo contemnenda proferam.

Huncce ordinem sequemur (notandum, quod usum Hepatis præcipuum id est secretionem bilis tantum indagabimur) 1°. pro secretione bilis ejus requisita & ipsa Elementa in Hepate investigemus; dein modum, quo hæc bilis, cujus requisita & Elementa invenimus, secernatur 2°. vias, quibus bilis ex jecore & Vesica defertur, assequemur.

§. XL. *Inter requisita pro secretione bilis primum locum habere potest tardus motus liquidorum Hepati allatorum.*

Constat retardato motu viscidissimam materiam secerni. Etenim 1°. partes fluidæ ubique longe facilius secedunt a crassioribus. 2°. tardo motu facilius concrescunt partes, motu enim liquida in fluorem servantur, & quo motus tardior, eo magis disponuntur particulæ ad mutuum contactum, id est, condensantur.

Bi-

Bilis itaque materia tam viſcida requirere poteſt tam tardum motum.

§. XLI. *Sanguis Hepati allatus & bilem ſecreturus retardato motu per Hepar vehitur.*

Recenſebimus tantum ea vaſa, poſtea demonſtraturus & Experimentis evicturus hæc bilis ſecretioni inſervire.

Arteria Hepatica & Vena Portarum, *Bilem ſecernentes*, cum Hepar intrant, adſcendunt contra Leges accelerationis, & ſic liquidorum motum in ipſis retardant.

2°. Hæc Vaſa per Hepar innumeris & exiliſſimis ramorum ſeriebus dividuntur; haud oculis aſſequi poſſumus arteriæ Hepaticæ innumeras diſtributiones & exiliſſima vaſcula; Vena portarum tam amplum vas in multo minores & plures ramos (§. 18.) quam ipſa vena Cava dividi dixit Ruiſchius. Conſtat nunc ubi Diametri Ramorum plurimum ſuperant Diametrum Trunci, ibi tardiſſimum eſſe motum, itaque in his Vaſis obtinere poterit retardatus liquidorum motus.

3°. Contemplatione noſtra digniſſima eſt Venæ portarum ſtructura. 1°. Hæc Vena, ut omnis Venoſus ſanguis tardius movetur, nullam enim Capſulam muſcularem hic ſtatuimus &c. 2°. id ſingulare habet, quod, priuſquam ſe operi ſecretionis accingit, plurima abdominis viſcera tranſeat; unde continuo ex truncis in ramos &c. ex arteriis in Venas &c. de motu ſuo plurimum amiſit.

Dixit ſubtilis KEILIUS: *craſſiſſimas fieri ſecretiones ad maximam a Corde diſtantiam.*

Si vera ſit hæc Theſis, fortaſſe dicent aliqui, cur Hepar Cordi proximum ſecernat tam viſcidam materiem? Verum ſi tum conſideret ex antedictis, viam, quam ſanguis Venæ portarum tranſivit, antequam Hepar intret & bilem ſecernat, forte hæc tam longa erit & a Corde remota, ac ulla viſcida ſecretio in remotiſſima parte Corporis.

§ XLII. *Motu hocce retardato* (§. 41.) *partes fluidæ longe facilius ſecedunt ubique a craſſioribus* 2°. *diſponuntur. particulæ magis ad mutuum contactum & condenſantur liquida*, *quod ſecretioni Bilis maxime proficuum.*

Etenim ſanguis Venæ portarum parte ſua Lymphatica ubique ſpoliatus fuit in Ventriculo, Inteſtinis, Pancreate &c. & relictus ſanguis craſſus.

In Hepate innumera (§. 23.) vaſa Lymphatica conſpiciuntur, quod profecto ſic a natura factum, ut ſanguis Arteriæ Hepaticæ attenuatiſſimus & dilutiſſimus, parte ſua Lymphatica maxime tenui ſpoliaretur & ſic ſanguis craſſior ſuperſit ſecretioni Bilis.

Facillime evictu quod ſanguis in arteria Hepatica & Vena Portarum contentus, facilius mutuo contactu potuit incraſſari, tardo ſc. hocce motu &c.

§. XLIII. *Elementa ipſa Bilis in ſanguine Arteriæ Hepaticæ & Venæ Portarum continentur.*

Sanguis Arteriæ Hepaticæ ejusdem naturæ est, ac e quo secretum fuit Cerumen aurium, tam proximum, ut dicunt, naturæ bilis; ab arteriis omne oleum in Cellulosa tunica colligitur; ab ipsa arteria Cystica, concedunt aliqui, bilem in ipsa vesica Fellea secerni; etenim habet arteria Hepatica omnes proprietates, e quibus bilis secerni potest, constat enim ex aqua, sale, oleo & terra ut omnis sanguis arteriosus: dicit Listerus in Tractatu de Humoribus quod in plurium generum avibus aliquando ipsa bilis naturaliter generari solet in iisdem officinis, quibus sudor colligitur. &c.

Venæ Portarum sanguis e diversi generis liquidis constat. 1°. enim accipit Vena Portarum sanguinem Venosum *a textura Ventriculi* per venas breves, Gastro-Epiploicam sinistram, Gastricam majorem, Gastro-Epiploicam dextram & Venam Pyloricam; Hæ Venæ continent sanguinem, e quo secretus fuit humor Gastricus, sed forte secum reduxere subtilissimum, spirituosissimum contentorum, resorptum a vasculis illis revehentibus, quæ in cavo Ventriculi fundo tam innumerabilia sunt, 2°. ab *Epiploicis* vehentibus sanguinem residuum a secretione olei vel adipis in Omenti ductubus adiposis, qui in Ranis in Venas has hiant. Sed probabile, quod hic simul resorbeatur vapor ille tenuissimus exhalans in Abdomine; qui vapor cum oleo Omenti per moram, calorem, continuum motum & attritum summam attenuationem & dispositionem ad rancedinem acquirit; 3°. *ex Pancreate* exiles ramuli & *hæmorroidalis* interna huc ferunt suum sanguinem; a Pancreate sanguis crassus, omni Lympha fere orbatus; ex hæmorroidali interna sanguis acris forte aliquomodo; etenim sanguis ab intestinis crassis, in quibus hærent fæces putrescentes, ortus, absorpsit forte quasdam partes volatiles, putridas. 4°. omnis etiam sanguis qui in Mesenterium & ad Intestina advectus erat ope arteriæ mesentericæ superioris & inferioris & illic suo perfunctus munere in Venas Mesentericas rediit; hæ quidem deferunt sanguinem, qui secrevit liquorem Gastricum, sed etiam partes Chyli subtilissimas forte reduxit; præterea probabilissimum, dicunt aliqui, ipsam bilem aliquatenus per has Venas resorberi, unde continua fieret Circulatio ejusdem bilis; tandem cur hic non pinguedinis Mesenterii usus idem esse possit, ac Omenti pro Vena Portarum? videlicet, ut sanguini per suas Mesentericas Venas ab intestinis ad Hepar adscendenti multas in transitu ex iis, quibus copiose adornatur, adiposis Cellulis, particulas oleosas ob eandem causam admisceat. 5°. Vena Cystica & adfert suum sanguinem; probabilissimum est, quod Venæ bibulæ positæ in Cystide Fellea resorbent partem bilis fluidissimam, dum mora residuum concrescit & crassescit; 6°. denique agmen claudit Vena Lienalis, continens sanguinem, fluidum, solutum, spiritubus scatentem.

En

En hæcce sunt L. B. ipsa bilis rudimenta, abundans sanguis oleo, Lympha, Spiritu &c. quæ in Venæ portarum trunco &c. levem adquirere videtur inclinationem in putredinem.

§. XLIV. *Tandem Hepar sua fabrica sic constitutum est, ut bilem & non alium liquorem secernat.* Observavit Celeb. RUISCHIUS, quod ubique in corpore, ubi diversa fit secretio, diversa fit vasorum divaricatio, & præsertim ad extrema sua, hinc in Renalibus vasis alius observatur decursus, in Cerebro alius, alius in Testibus &c. & quoniam sapientissimus Deus nihil creavit frustra, concludit varias inde ubique fieri secretiones.

Nec certe absque ulla ratione; probat vir ille diligentissimus & Naturæ Conditorum peritissimus, ex analogia suam Thesin; cum miro artificio vasa conspicienda præbuit, fructuum diversorum, & in varii saporis & indolis fructubus ea semper varia deprehendit.

Per Anatomen Pyri ejusque vascula examinando dixit maximam convenientiam cum Hepatis vasis. An per hanc similitudinem Pyri & Hepatis vasorum inter hæc quidquam argumentari liceat, aliis indulgentioribus relinquo.

Sufficiat probasse variam secretionem a vario vasorum decursu dependere posse. In Hepate vasa secernentia fasciculatim (§. 22.) diximus sunt disposita & penicillorum modo. Pauca hæc sufficiant pro bilis secretione a varia Organi structura. Nunc modum, quo bilis in jecore secernitur, indagabimur:

§. XLV. *Arteria Hepatica & Vena Portarum secernunt bilem in Hepatis poris dictis biliariis* (§. 24.) Sanguis arteriæ Hepat. & Venæ Port. continens ut §. 43. ipsa bilis rudimenta per Hepar distribuitur vi sanguinis a tergo urgentis, constrictione vasis arteriosi, motu reciproco Diaphragmatis (§. 4.) partium vicinarum &c., propulsusque per tenuissimas vasorum series ad extremitates usque pulposas, illic tria genera humorum a se secernit; quales sunt biliosi, forte Lymphatici & sanguis venosus; biliosæ particulæ ductus biliarios, Lymphaticæ vasa Lymphatica, & sanguis residuus venas hepaticas ingrediuntur.

§. XLVI. *Ratio & experimenta docent per dicta vasa* (§. 45.) *dicto modo bilem secerni.*

Haud multis verbis egeo, quibus ratione evincam Venam Portarum aptissimam esse bili secernendæ, ejus fabrica, motus humorum &c. satis ni fallor evincunt (§. 18. 41. &c.) id &c. Injectio materiæ ceraceæ in hanc venam docuit terminari ipsam in poros biliarios & ex his in ductum Hepaticum; sed desino hancce rem ulterius urgere, cum neminem novi, qui hæc in dubium vocabit. Suspicor potius multos fore, qui me asserentem de arteriæ Hepaticæ tam nobili usu

in-

invadere conabuntur, cum plurimi Phyſiologi huic arteriæ tantum nutritionis opus offerunt, ſed abſque ulla temeritate & ingenii audacia auxilio irrefragibilium argumentorum & fidelium experimentorum, evincam omnibus hancce arteriam bilem ipſam ſecernere, & forte majori copia, quam quis credat.

Sic itaque ſine pluribus ambagibus progredior.

1. Nemo credo, inficias ibit in ſanguine arterioſo non contineri omnes dotes bili ſecernendæ aptas & arteriam Hepaticam huic operi idoneam.

2. Diximus §. 18. extremitates arteriæ Hepaticæ eaſdem ac Venæ Portarum, ſed hinc §. 44. ſecretio bilis magna ex parte dependebat; cur itaque non æque arteria Hepatica ac Vena Portarum, ex hac lege ſc., bilem conficeret?

3. Adſtruimus ipſam ſecretionem bilis per arteriam Hepaticam ex ejus vaſis magnitudine; cum Liſtero enim dicimus hanc pennam anſerinam magnitudine æquare, &c. an itaque tanta arteria ſoli jecoris nutritioni ut multi dicunt? Hepar eſt viſcus tantum vaſis conſtans, hinc pauca nutritione eget; an non ex ſola arteriolarum propagatione per jecoris vaſorum tunicas nutritio ſufficienti copia fieri poſſet? vel mavis cum reliqui corporis Oeconomia convenire, aliæ adhuc arteriæ ſunt nutrientes; illæ ſcilicet quæ a Diaphragmate (§. 17.) Ligamento ſuſpenſorio, Peritoneo, Meſenterio, vaſis cyſticis ad hepar accedunt, & per ejus ſuperficiem diſtribuuntur, & ſic intrant, uti arteriæ nutrientes ſolent; profecto hæc ſatis nutritioni inſervient, dum arteria Hepatica ſecernat bilem; vel tandem ſint quidam rami ipſius arteriæ Hepaticæ, cur non alii ſecretioni? ſcilicet eodem modo, ac arteria emulgens in Renibus quoſdam dat ramos nutritioni, alios ſecretioni, uti id in pluribus viſceribus obtinet; verum probabiliſſimum vaſa antedicta tam numeroſa ſerie hic præſentia, ubi tamen pauca nutritione eget jecur, nutrire Hepar; præſertim vaſa cyſtica, quæ rami ſunt ipſius arteriæ Hepaticæ & ſimul per Hepar diſperguntur quadam copia (§. 16.) eo modo uti vaſa nutrientia ſolent, unde hæc nutritio & ſecretio cum reliqui corporis Oeconomia convenire videtur.

4. Lubet hancce meam ſententiam comparatione quadam ad aliud viſcus clariorem & firmiorem reddere. Conſiderate quæſo pulmones, quanta viſcera! cernite arteriam bronchialem quam exilem; videte quis uſus ſit hujus arteriolæ: nutrit viſcus, quod tanta nutritione eget, ſed haud nutrit ſolum, ſed excernit præterea mucum continuo in tanta copia &c. Cur itaque non ex arteria Hepatica tanto majori, licet etiam nutritioni ſervire dicatur (quod tamen haud neceſſe ob dictas rationes) bilis ſecernetur? Profecto in pulmonibus major nutritio requiritur, dum nutritionem ſemper proportionalem fieri d-

detritioni lex est perpetua; itaque pulmonibus, si soli tantum nutritioni arteria Hepatica inserviret, juxta hanc legem & ex analogia multo major arteria concessa fuisset.

Plura eaque non minus ponderosa adferre argumenta possemus, nisi hæc sufficientia sciamus, & propositum nostrum, singula, quantum possemus, brevibus amplecti, vetet.

Ratione itaque comprobata hæc mea Thesis est, nunc Experimentis evincere conabor:

6. Si injiciatur per arteriam Hepaticam vel materia aliqua ceracea, vel aqua lacte mista definet ea in ipsos poros biliarios & tandem in ductum Hepaticum, Venis Hepaticis sæpe inde nullo modo repletis, multo minus Vena Portarum; uti sæpius hocce Experimentum institui, & eo modo successit eventus.

Multi iique Celeberrimi Anatomici injecere eodem modo, sed non pari successu, hanc arteriam; quidem transivit materies injecta poros biliarios &c. sed simul repletæ inde erant Venæ Hepaticæ, & Vena Portarum; unde suspicati sunt 1°. repleri Venas Hepaticas, ex his in Venam Portarum transire materiam, & hinc tandem in porum biliarium; sed quod tantum hæc thesis nitatur alicui ratiocinio, non veris Experimentis nemo negabit; etenim dicunt se maximam vim debuisse adhibere, si per arteriam Hepaticam eousque materiem urgere conati fuerint, &c. qua vi putant hæc vasa tantum repleri &c. quod facile credo; verum si minorem instituissent, forte Venæ Hepaticæ & Portarum Vena, haud repletæ fuissent, sed tantum pori biliarii &c. saltem sæpius expertus sum & candide fateor me minorem semper adhibuisse vim injiciendo arteriam Hepaticam quam Venam Portarum; nec mirum adeo; etenim præ subtilitate ultimorum ramusculorum Arteriæ Hepaticæ magna quidem nascitur materiæ injectæ resistentia, sed in Venæ Portarum extremitatibus tenuissimis, plerumque sanguis condensatus hæret, qui haud minus incommodum injectioni adfert & sæpius me frustravit a felici successu, quo certus essem Venam Portarum secernere bilem; hinc per aliquod tempus in ea fui opinione, ut Vena Portarum nihil ad secretionis opus conferret & sola tantum arteria Hepatica id perageret; & profecto haud adeo contemnendis argumentis instructus fui; sed denique successit Experimentum aliquod & vidi cum arteria Venam secernere bilem; vix scio quidquam dubii nunc restare; illud unicum lubet addere: forte quidam putarent, injectione hac arterias Cysticas simul repletas fuisse & sic has extillasse suum liquidum in vesicam felleam & exinde ex communicatione quadam, quam fingerent, in ipsum Hepar & porum biliarium devenisse; sed præterquam quod levis momenti sit hæc

ratiocinatio, etiam ligavimus has arterias, & tum per solam arteriam Hepaticam injectio facta eodem modo successit eventus.

§. XLVII. Ratione itaque & Experimentis hæc mea Thesis probata & evicta, cui usui sit superesset dicendum; scilicet cur non sola arteria Hepatica vel Vena Portarum secretionis opus conficeret, & hic tale duplex quasi Organum sit? Sed sufficiat, L. B. me veritatem utriusque hujus secretionis evicisse, usum nunc aliorum curæ & sagacitati relinquo; Absolutis iis, quæ ad secretionem bilis per arteriam Hepaticam & Venam Portarum (§. 45.) pertinent, juxta ordinem nostrum restant viæ examinandæ, per quas bilis e jecore & vesica defertur.

§. XLVIII. *Bilis secreta & nunc (§. 46.) in ductu Hepatico contenta naturaliter ex eo defertur in ductum Choledochum & inde in Duodenum intestinum vel jejuni principium.*

Porus Hepaticus recta fere via deorsum tendit, unde liquidum in ipso contentum, propria sua gravitate & propulsione simul liquidi incumbentis & affluentis, descendere debet; ductus Choledochus recta fere via cum Hepatico ductu progreditur & descendendo in Duodenum intestinum inseritur, ubi patulo orificio hiat in jejuni principium, unde ex eadem ratione bilis e ductu Hepatico in Choledochum, & ex eo tandem in Duodenun intestinum vel jejuni principium naturaliter deferri debet. Notandum, quod ubique supponemus corpus erectum pedibus.

XLIX. *Experimenta docent bilem e ductu Hepatico in Choledochum & ex eo in intestinum dictum profluere.*

Etenim ligato ductu cystico bilem versus intestina eo tempore tamen affluere cernimus, sed alia tum non datur via, quam per dictos ductus, ergo per hos meare bilem versus intestina certissimum. Nimis evidens hæc res est, quam quod alia & prolixiori egeat explicatione.

§. L. *Hicce bilis in intestinum fluxus a variis causis minui vel impediri potest.*

Etenim a partibus vicinis tumentibus, vel ipsis intestinis repletis, compressa & distenta intestina, comprimitur & coarctatur vel clauditur ductus Choledochi insertio inter intestini tunicas, unde bili effluxuræ obex ponitur &c.

Sed haud lubet multum his immorari, determinare enim non possumus hæcce impedimenta bilis profluxui intra intestinum, ad certiora & continuo præsentia transitum facimus.

§. LI. *Fibris illis tunicæ musculosæ intestinorum contractis, ubi inseritur ductus Choledochus, necessario impeditur profluxus bilis intra intestinum.*

Diximus (§. 29.) insertionem ductus Choledochi fieri obliqua valde via

via inter inteftini tunicas, hinc tunica ipfius mufculari conftricta contractum inteftinum coarctatur etiam vel clauditur apertura ductus Choledochi inferti, quæ ex fe anguftiffima eft & naturaliter connivere femper conatur, unde bilis effluere nequit in inteftinum vel faltem impedimentum nafcitur.

§. LII. *Hanc tunicæ mufculofæ inteftinorum contractionem ftatim fubfequitur ejus relaxatio, hique ambo motus continuo & alternatim fiunt, unde liquet manifefte, bilem tempore, quo relaxantur fibræ mufculofæ, influere poffe inteftinum, tempore vero contractionis, impediri.*

Nulla explicatione eget hæc propofitio, e fuperioribus fatis liquet ejus veritas.

§. LIII. *Bilem itaque non continuo fluere e ductu Hepatico per Choledochum in inteftina putamus.*

Præcedens §, ni fallor id evincit.

§. LIV. *Bilis cum effluere nequeat in Duodenum vel jejuni inteftini principium, regurgitatur; hæcceque regurgitatio fit e ductu Choledocho in Cyfticum & ex eo in Veficulam Fellis.*

Bilis hæc effluere nequeuns ob contractum inteftinum & hinc claufum vel coarctatum foramem conatur regurgitare, uti omnium liquidorum natura eft, fimul per vim contractionis adjuvatur hæc regurgitatio & repellitur aliquomodo bilis; 2°. Hydraulicis notum eft, quod omne liquidum in Canali pleno premat præcife Latera & fundum fui Canalis, ac funt puncta altitudinis; itaque fi Canalis biliferi bafis ponitur ad locum illum, ubi inteftino Duodeno apponitur Choledochus ductus, tum preffio fluidi eo contenti erit ut ductus hujus altitudo; fi bilis effluere nequit, quafi inter duo prela ponetur, tantum enim bafis reprimet, quantum eft preffio altitudinis; itaque in hoc cafu fubfiftet; fed tertius eft Canalis, qui ductus Cyfticus eft & vix ulla illic refiftentia, faltem non talis quæ fuperare valet refiftentiam a parte inteftini, ergo hunc intrabit; valvulæ enim hic pofitæ vix ulli funt obftaculo, etenim nec arcte claudunt §. 29. & potius egreffum quam ingreffum impediunt. Ex ductu Cyftico facilis via in Veficam felleam, Valvula enim ad Collum Veficæ pofita haud refiftit & ibidem potius egreffum quam ingreffum retardat &c. Alia non datur via, nifi quis ductum Hepaticum dixerit, verum illic multo majus eft obftaculum quam Cyftici Ductus; etenim 1°. continuus affluxus bilis refiftens regurgitationi 2°. Valvulæ illius fpecies, quam Cl. Winflow (§. 27.) dixit adeffe ad infertionem ductus Hepatici in Cyfticum, qua Valvula impediretur regreffus bilis e Choledocho in Hepaticum ductum.

Itaque bilis regurgitata naturaliter e ductu Choledocho in Cyfticum

& hinc in Veſicam felleam tranſibit.

§. LV. *Experimenta evincunt e ductu Choledocho bilem regurgitare in Cyſticum ductum & Veſiculam Fellis.*

Lubet duo hic adferre Experimenta, quæ Cl. Bohnius habet in actis Lipſienſibus, quæ ſic ſe habent: *Canis vivi præſentibus pluribus ſpectatoribus dilaceravi Veſiculam uſque ad Cervicem, tentaturus an aliquid bilis per hanc verſus fundum laceratum deflueret, Reſpondebat expectationi eventus, id eſt non tantum bilis quaſi turgeſcentia quadam ex anguſtiori ductu Cyſtico per latiorem Cervicem copioſiſſime eructabatur, ſed idem Cyſticus poſt Injectum ipſi Vinculum, notabiliter ſic intumeſcebat, ut nihil vel parum ſaltem bilis per dictam Cervicem amplius promanaret.*

2um. Experimentum eſt: *Aperto vivi Canis abdomine, ex Veſicula biliaria omnem expreſſi hujus humorem, ligavi ductum cyſticum, expectaturus an nihilominus, ſi ſubjectum aliquamdiu ſuperſtes foret, aliquid bilis, non obſtante hoc vinculo, denegatoque folliculo fellis cum poro Epatico commercio, in illo colligeretur, proin conſuto denuo abdomine animal per 24. horas vivum conſervavi, vivumque reſecui; & per ductum equidem Choledochum bilis ad inteſtina confluere videbatur, præter modum tamen inſimul tumente extremitate Canalis Cyſtici filo intercepta; nihil autem fellis, ſed loco hujus tantillum ſanguinis congrumati & ſapore amaricante, ſine dubio a bilis expreſſæ reliquiis, tincti deprehendebam; quo ſane Experimento in eo confirmatus fui in Cane, homine ſimilibusque animalibus, quibus Pori Hepatici & Cyſtici adæquata contingit communicatio, notabilem bilis quantitatem ab Epatico ad Cyſtin per hujus meatum ſecedere, adeoque ex hac bilem ad inteſtinum non continuo ſed interpolato motu ferri* &c.

Diximus §. 29. quandam ſinus formam adeſſe, ubi utrique hi ductus coeunt; quod magis affirmare videtur explicatam a nobis regurgitationem, etenim bilis regurgitata ad illum locum, ubi ductus hepaticus recta fere via cum Choledocho continuatur, maximam reſiſtentiam invenit, nequeuns intrare Epaticum ductum ob cauſas antedictas, unde diſtenta latera hunc ſinum formavere &c.

§. LVI. *Hæc Bilis, ut nunc ratione & Experimentis evincere conati ſumus, regurgitata in Veſicam Felleam, ratione quantitatis, quandam menſuram vel proportionem habere videtur ad bilem in inteſtina profluentem* §. 48.

Diximus §. 50. motum inteſtinorum periſtalticum eſſe vim contrahentem & relaxantem tunicas inteſtinorum, & contractione hac bilis effluxum in inteſtina impediri, laxatis vero tunicis iterum effluere poſſe bilem in inteſtina, itaque reciproce fieri hos fluxus nunc regurgitari bilem verſus veſicam felleam nunc inire inteſtinum, hacce tamen exceptio-

tione, ut tempore, quo bilis e Vefica expellitur nullam hanc intrare credendum fit.

Hic reciprocus motus, uti reciproca eft actio inteftinorum fieri iisdem temporibus conftat, etenim hæc quafi Syftole inteftinorum eft ut ipforum Diaftole, & vice verfa.

Unde forte probabile fimilem obtinere proportionem in bile regurgitata & effluente in inteftinum, ratione quantitatis fcilicet.

An vero caufæ aliæ funt quæ plus retardant vel accelerant &c. motum alterius? & hinc copiam bilis regurgitatam & effluentem difparem reddunt?

§. LVII. *Veficam Fellis per hanc regurgitationem folam impleri multa docent.*

Nemo, fufpicor, dubitabit hac regurgitatione Veficulam Felleam fufficienti bilis copia continuo impleri poffe; quid opus itaque, ad alias vias confugere? cui neceffitati nunc Radices felleæ, ductus Cyftico-Hepatici &c. a Variis Phyfiologis, iifque Celeberrimis, producti &c.

Hos ductus &c. rariffimos in homine fi ullos inveniri cum Cl. Heiftero ratione afferuimus §. 30.

Et fi ex Analogia ratiocinari liceat vel lubeat multa adferre poffemus, quæ magis adftruerent noftram fententiam; fc. in Variis animalibus deeffe folliculum fellis Hepati adnatum, fed multo intervallo ab Hepate inveniri appendices facciformes, munus veficæ felleæ implentes, quæ fc. per Canalem Cyftico-analogum e poro biliario, absque ulla Hepatici vifceris communicatione fuccum biliarem, ex quo turgebant, accipiunt &c.

Sed nec his immoramur; tantum producimus hic ipfa Experimenta Cl. Bohnii §. 60. hujus Differtat. allegata, ubi inter alia hæcce leguntur: *folliculo fellis in Cane vivo, expreffo omni ejus humore prius, tum ligato ductu Cyftico per* 24. *horas, nihil bilis in eo collectum fuiffe &c. deprehenfum eft.*

J. F. Ortlobius plura adfert Experimenta, quæ brevitati ftudentes omittimus producere.

Sed Jure quis inquireret, num crederem, per tunicam ipfam Cyftidis perque glandulas illic pofitas nihil bilis fecerni?

1. Neceffitatem nullam videmus, cur hoc fieret?

2. Nec fabrica docere id videtur, etenim eandem fere ftructuram Veficæ felleæ videmus ac inteftinorum, eodem fere modo vafa funt difpofita, glandulæque fere eædem funt, ac in inteftinis, in Vefica Urinaria &c. inveniuntur, cur fi fabrica fere eadem, ufus hic tam alienus foret?

Sed de Glandulis hifce obfervare licet, eas pauciffimas inveniri in

Fundo Veficæ, plurimas in Collo, innumeras in ductu Cyftico & communi; e qua difpofitione & fitu forte alia & magis probata de hifce opinio haberi poffet & ad fcopum noftrum & ufum commodiffima & utiliffima.

Ii enim, qui hifce Glandulis bilem aliquam fecerni putant, dicunt, fi mucus hic excerneretur, vel obeffet hic expulfui bilis e Vefica, cum fcil. nullus tum effet ftimulus, qui valeret excitare & irritare tunicam interiorem veficæ obductam tali fmegmate; vel ajunt bilis acrimonia incideret hunc mucum & tum nulli ufui foret &c.

Sed patet nunc hafce pauciffimas glandulas, quæ in fundo veficæ confpiciuntur, non adeo obducere poffe fmegmate hanc nervofam tunicam, quin acrimonia bilis illic tantum præfens eam irritare & convellere adhuc poffet; fufficiant eæ folummodo, vel forte temperandæ bilis acrimoniæ, vel impediendo, ne bilis fua acrimonia citius quam par fit hanc nervofam texturam irritet & fic bilis excretionem promoveat.

Ad Collum vero veficæ plurimæ glandulæ fitæ illic nec impedimento funt bili, quo vefica ftimulo careret, etenim vix unquam vel nunquam eo adfcendit bilis in vefica; & illa, quæ tranfit bilis e Cyftico ductu, mitiffima eft, nec etiam hinc per acrimoniam bilis adeo incidetur; idem de ductu Cyftico & Choledocho dicimus.

Verum ufum itaque harum glandularum ad Collum veficæ, ductum Cyfticum &c. locatarum dicimus, tantum fore, ne bilis tam acris & penetrans e fellis receptaculo expulfa, partes, quas tranfire debet, fua acredine nimis convellat, ficque Collum veficæ, ductum Cyfticum & communem conftringat, coarctet, vel penitus claudat, unde bilis effluere nequeuns peffima producere poffet fymptomata; quod nunc præcavit fmegma illud a fapienti natura hic productum tam neceffario ufui &c.

3. Examini noftro fubmifimus bilem Hepaticam & veficæ Felleæ; quanta cum cura & prudentia valuimus, bilem Hepaticam e Cane vivo collegimus, in vitro firmiffime claufo confervavimus, & naturam imitando in eodem fere calore, ac in corpore humano naturalis eft, retinuimus, vidimus fucceffive eafdem mutationes fere, ac in bile veficaria obfervare poffumus.

4. Mera eft hypothefis afferentium bilem hifce glandulis fecerni, nullis enim Experimentis Thefin fuam probant vel probare valent.

Ex his omnibus concludo potiffimum nullam bilem in vefica biliaria contineri, ac quæ regurgitatione §. 59. in eam delata eft; faltem multa docent.

§. LVIII. *Vefica itaque Fellea infervit pro Receptaculo bilis.*

Cl.

Cl. Bohnius ait bilem hic eousque morari, donec Chylus ad intestina secedat, & simul eadem bilis acrimoniam & activitatem majorem contrahat, particulis ejusdem aqueis aliquomodo exhalantibus, ratione cujus vim suam potentius in Chylum exercere queat &c.

§. LIX. *Vesicula fellis ad quandam sui distantiam repleta, necessario evacuatur.*

Etenim cum Cystis eousque repletur, ut cervix resistere nequeat pressioni bilis, ea dilatata necessario evacuabitur, verum an unquam ex sola tali repletione exinanitur Vesica Fellis? Verum eo usque impleta Vesica, ut bilem ad aliquam sui rigiditatem ac distensionem proportionatam admittat, tum effluere bilem, vel irritari tunicas vesicæ & eo bilem expelli, valde probabile: scilicet cum Elasticitas tunicarum resistens momentis distendentibus sit sit æqualis &c. tum enim expellitur bilis e Vesica; sed & hac distensione fibræ elasticæ quendam motum spasmodicum acquirere possunt, quo contracta Vesica plurima bilis ejicitur.

§. LX. *Sed & bilis sua acrimonia irritando tunicas vesicæ expelletur*; quod & fieri posse nemo negabit, adeoque haud opus multis probare.

§. LXI. *Denique pressione partium vicinarum compressa & coarctata Vesica facillime bilem ex ea eructari posse & debere certissimum est.*

Singulæ Vicinæ partes id facere valent, sed præsertim ventriculus ipsi proximus, hic enim ab ingestis tumens & extentus necessario comprimit Vesicam & pro compressionis gradu bilem e Vesica expellit; duratque hæc compressio, donec plurima ingesta in ventriculo & intestinis contenta digesta & excreta sunt.

§. LXII. *Hicque modus §. 66. expellendi bilem e Vesica nobis maxime naturalis, utilissimus & necessarius videtur.*

Naturalis videtur modus, quod & ex prioribus satis evincitur & quoniam in jejunantibus Vesica fellea plurimum plena invenitur, magis affirmatur; *utilissimus vero & necessarius est*, quod patet clare ex usu hujus bilis cysticæ §. 35. ubi hanc & coctioni, digestioni & excretioni &c. Ingestorum inservire diximus; itaque hoc tempore cum ventriculus & intestina iis tumeant, ejus præsentia maxime requiritur; ad fungendum itaque suum munus ab his visceribus, ipsius ope indigentibus, tanquam sedulis monitoribus excitatur.

§. LXIII. *Hac expulsione omne contentum e Vesica fellea expelli nequit, sed quæ effluit transeundo collum Vesicæ, progreditur per ductum cysticum in Choledochum & hinc in Intestinum, nec magna vi vel impulsu ad id opus est.*

Primum, scilicet haud depleri posse Vesicam in statu sano ad ultimum contentum usque evincit fabrica partis &c. progredique bilem dicto modo

modo verſus inteſtinum & in ipſum nihil eſt quod obſtet, vel impediat, nullibi datur reſiſtentia vel talis, quæ par eſt preſſioni & impetui bilis profluentis; præterquam quod ipſe Gliſſonius teſtetur minima Veſicæ per manum compreſſione bilem verſus & in inteſtina profluere.

§. LXV. Plura poſſem, plura forte deberem de hac nobiliſſima materie dicere; ſed hiſce contentus abrumpo hic; habetis L. B. quæ pro Ingenii noſtri mediocritate, judicii tenuitate, temporis anguſtia, qua preſſi fuimus, ad lubitum fuit hunc in manipulum convolvere; in his, ſi quid bene & non e trivio ſumtum dixerim, gratia aliqua eſto, ſi aliter & humani quid paſſus fuerim, ſcias me ut te hominem.

F I N I S.

